1906

Über Retroperitonealgeschwülste.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe.

Einer

Hohen Medizinischen Fakultät
der Königlichen Universität zu Greifswald

vorgelegt

von

Hermann Brandt

aus Stettin.

Eingereicht am 8. Oktober 1906.

Greifswald.
Buchdruckerei Hans Adler.
1906.

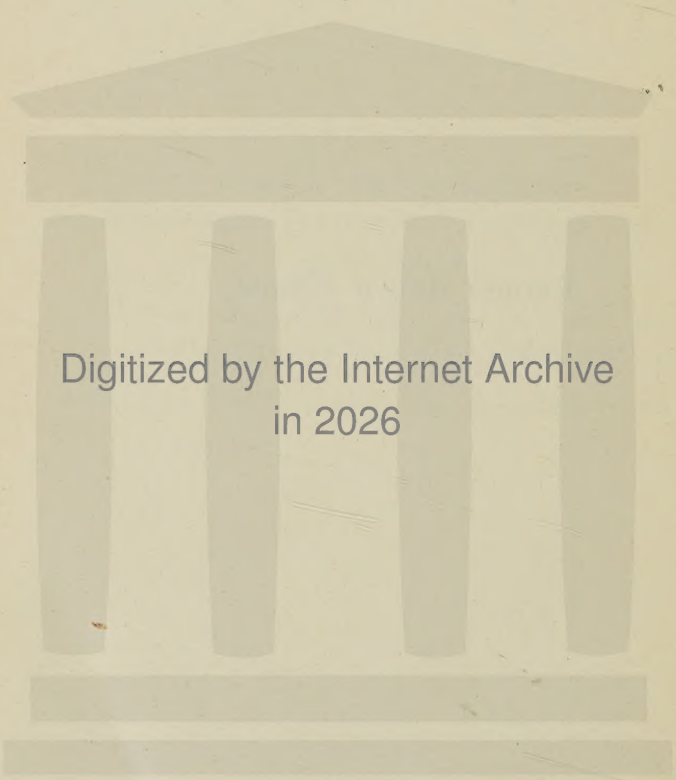
Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät der Königlichen Universität
zu Greifswald.

Dekan: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Loeffler.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Grawitz.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit und Verehrung gewidmet.


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154012_0048

Zu den Neubildungen, welche schon lange in hohem Grade das Interesse des Mediziners auf sich gelenkt haben, gehören in erster Linie die zusammengesetzten oder Mischgeschwülste und unter diesen nehmen wieder die retroperitonealen sowohl hinsichtlich ihres eigenartigen Baues als auch ihrer Entstehungsweise eine bevorzugte Stellung ein.

Schon Lobstein[1]) richtete in seinem Lehrbuch der pathologischen Anatomie die Aufmerksamkeit auf jene Klasse von Geschwülsten, welche immer hinter dem die Rückwand des Unterleibes auskleidenden Teil des Bauchfells beginnen und sich unabhängig von den hier gelegenen Organen entwickeln. Er nannte sie Tumeurs rétropéritoneales. Nach Lobsteins Meinung nehmen diese Tumoren auf der Wirbelsäule ihren Anfang und er vermutete den primären Sitz derselben in dem Lymph- und dem ihm angehörenden Drüsensysteme. Im übrigen bezieht sich die anatomische Schilderung Lobsteins offenbar auf recht verschiedene Geschwulstbildungen, denn die Tumoren sind bald speckig, bald setzen

[1]) Lobstein, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Bd. I, II. Stuttgart 1835.

sie sich in verschiedenem Verhältnis aus harten und weichen Massen zusammen und nicht selten zeichnen sie sich durch ihren großen Gefäßreichtum und große haemorrhagische Höhlen aus. Die Geschwulst ist von einer dünnen bindegewebigen Hülle umgeben, zu deren Bedeckung das Peritoneum, das Netz und ein Teil der Eingeweide dient. Das Wachstum ist ein äußerst rapides, es ruft funktionelle Störungen seitens gedrückter Organe hervor, vollzieht sich sonst aber schmerzlos, wenn nicht das Ergriffensein von Nerven durch Neuralgien sich kund tut.

Im Gegensatze zu Lobstein bezeichnete Förster[2]) in seinem Handbuche der pathologischen Anatomie diese retroperitonealen Geschwülste als primäre Markschwämme der lumbalen Lymphdrüsen.

Nach Virchow dagegen sind diese Tumoren als rein medulläre Spindelzellmarkome aufzufassen und als wahrscheinlichen Ausgangspunkt für dieselben bezeichnet er die fibrösen Häute, namentlich Fascien.

In Koenigs Lehrbuch der speziellen Chirurgie finden wir dagegen die Ansicht vertreten, daß die langsamer wachsenden Fibrosarkome von dem fascialen Teile des Bauchfelles ausgehen, die schnell sich entwickelnden Geschwülste aber in der Regel

---

[2]) Förster, Handbuch der pathologischen Anatomie. Leipzig 1854. Bd. II.

auf die retroperitonealen Drüsen zurückzuführen seien.

Jedenfalls bestand noch bis zum Jahre 1886, wie aus der Arbeit von Witzel ersichtlich ist, die Annahme, daß die retroperitonealen Geschwülste im allgemeinen Sarkome seien.

Die seit jener Zeit entstandene relativ große Kasuistik über die Art von Tumoren lehrt uns aber, daß gerade die retroperitonealen Geschwülste sich durch eine recht große Mannigfaltigkeit sowohl in ihrer histologischen Textur wie auch in ihrer Genese auszeichnen.

Am häufigsten kommen unter den retroperitonealen Tumoren die Lipome vor, aber auch Fibrome, Chondrome, Sarkome und Mischformen dieser Geschwülste werden beschrieben.

In Kaufmanns Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie findet sich gelegentlich der Besprechung der primären Geschwülste des Peritoneums folgende Angabe: „Es sind das solche, die vom eigentlichen Peritoneum und andere, welche vom sub- resp. retroperitonealen Gewebe ausgehen. Letztere sind bei weitem häufiger, wenn auch Tumoren derselben Art gelegentlich am eigentlichen peritonealen Gewebe vorkommen, und sind meist Lipome, Myxome, Fibrome, Myxolipome, Sarkome und zwar Fibro-, Myxo- und Lymphosarkome u. a. Die Geschwülste können eine ganz enorme Ausdehnung erreichen, mannskopfgroß und größer

werden und zur Verwechslung mit cystischen Ovarialtumoren führen, um so eher, als sie bisweilen so saftreich sind, daß sie fluktuieren. Gewöhnlich bilden diese Geschwülste einen zusammenhängenden soliden, zuweilen grob-gelappten Tumor mit glatter, selten mit grob-höckeriger Oberfläche."

In Ribberts Geschwulstlehre lesen wir über die retroperinealen Lipome folgendes: „In der Bauchhöhle entwickeln sich ferner umfangreiche Lipome, gelegentlich retroperitoneal in der Wurzel des Mesenteriums. Madelung hat einen solchen Tumor im Gewichte von 64 Pfd. exstirpiert. Auch unter dem Peritoneum der übrigen Bauchhöhle gelangen Lipome zur Entwicklung."

Im folgenden sei es mir gestattet, eine Reihe der mir beim Studium der Litteratur bekannt gewordenen Fälle über retroperitoneale Tumoren gewissermaßen als Paradigmata für die in den verschiedenen Lehrbüchern gemachten Darstellungen anzuführen und diesen noch den von mir selbst beobachteten Fall anzureihen.

Die erste Mitteilung über die Operation eines derartigen Falles in der deutschen Litteratur rührt von Madelung[1]) her. Es handelt sich dort um ein vom Mesenterium ausgehendes, 35 Pfd. schweres Lipoma oedematosum myxomatodes. Die Geschwulst, welche als proliferierendes Cystom eines Ovariums

[1]) Madelung. Berliner klinische Wochenschrift 1881, 6 u. 7.

diagnostiziert wurde, erwies sich schon nach Spaltung der Bauchdecken in der linea alba infolge zahlreicher Gefäß- und Adhäsionsverbindungen als sehr schwer operabel. Noch schwieriger lagen die Verhältnisse an der Basis der Geschwulst. Diese war von einer mit ihr fest verbundenen Dünndarmschlinge umschlungen, welche bei einem Loslösungsversuche einen ca. 4 cm langen, die ganze Darmwand unregelmäßig durchtrennenden Längsriß zeigte. Die Resektion des betreffenden Darmstücks schien sowohl wegen der unregelmäßigen Form des Einrisses als auch wegen der Gefahr der Nekrose indiziert. Die Pat., welche die Operation sehr gut überstand, wurde nach 6 Wochen als geheilt entlassen. Das Gesamtgewicht der entfernten Geschwulstteile betrug 17500 gr. Sie hatten ungefähr den dritten Teil des Gesamtgewichtes der Pat. vor der Operation ausgemacht. Aus dem histologischen Befunde ergab sich, daß die Geschwulst ein Lipom darstellte, das bei steigender oedematöser Infiltration und Auseinanderdrängung der Zellen sein Fett verlor. In der Grundsubstanz einiger rein gallertiger Teile wurde etwas Mucin gefunden. Umgeben war der Tumor von einer gleichmäßig dünnen, dem Bauchfell in jeder Beziehung gleichen Kapsel.

10 weitere Fälle von retroperitonealen Lipomen mit mehr oder weniger myxomatöser Erweichung werden in der Inaugural-Dissertation „über retroperitoneale Myxolipome“ von Isidor Horn, Breslau

1894 angeführt. Unter diesen Tumoren befinden sich einige von recht bedeutender Größe. So weist z. B. der eine von John Homanns beschriebene Fall ein Gewicht von 35 Pfund auf. Die myxomatöse Erweichung dieser Tumoren ergab bei der Palpation oft Fluktuation, sodaß die Unterscheidung von einer Ovarialcyste ziemlich schwierig war. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Bild eines reinen Lipoms oder Myxolipoms je nach dem Umfange der Erweichung und der Metaplasie des Fettgewebes zu Schleimgewebe.

Über die Extirpation eines 37¼ Pfd. schweren Fibroms der Nierenkapsel berichtet in der Berliner klinischen Wochenschrift 1882 Seite 745 Dr. Bruntzel.

Die 33jährige Pat. bemerkte vor 5 Jahren zuerst die Existenz einer schmerzhaften Geschwulst, die langsam wuchs. Die Untersuchung in Narkose ergab einen mannskopfgroßen, median gelagerten Tumor, der mit seinem unteren Pole bis zum Beckeneingang reichte, war schwer beweglich und hatte r. u. l. Darmton. An der Vorderfläche war stets leerer Schall. Die Konsistenz des Tumors war prall elastisch, fluktuation vortäuschend. Die Operation wurde wegen des schlechten Ernährungszustandes der Pat. unterlassen. Das Wachstum des Tumors machte im Laufe der Jahre stetige Fortschritte. Es traten Schmerzen im linken Fuß und Verdauungsstörungen auf. Bei der 1882 ausgeführten Operation erwies sich der Tumor als

retroperitonealer, das Peritoneum parietale war samt der Radix mesenterii von der Wirbelsäule abgehoben und fest an die vordere Bauchwand gedrängt. An der linken Seite des Tumors zog das völlig platt gedrückte Colon descendens zur Tiefe. Das Colon transvers. und das Netz waren durch den Tumor völlig in die Höhe gedrängt. Der exstirpierte Tumor, 37¼ Pfd. schwer, erwies sich als ein Fibrom von riesigen Dimensionen, daß von der Nierenkapsel aus seinen Ursprung genommen hatte. Es setzte sich aus einer Anzahl von kindsbis mannskopfgroßen Knollen zusammen, die ohne tiefe Einschnitte konfluierten. In dem derbfaserigen Bindegewebe waren starke Einsprengungen von lockerem Fettgewebe, in der Mitte zeigte sich eine gelblich-rötliche in beginnender Erweichung befindliche Partie, mit Gefäßthrombosen in der Nachbarschaft. In einer hilusartigen Einziehung saß die linke Niere, deren Struktur ein völlig normales Verhalten aufwies. Die exquisiten Fluktuationphänomene, die der Tumor vor und in der Operation vortäuschte, waren durch die starken Einsprengungen von lockerem Fettgewebe bedingt.

Einen Fall von Fibrosarkoma ossis ilei mit Resection des Darmbeins finden wir in der Inaug.-Dissertation von H. Dorn Würzburg 1894 beschrieben.

Bei dem 51 Jahre alten Pat. sind die Weichteile in der rechten Lumbelgegend nach rechts von

der Wirbelsäule im allgemeinen gegen links hin vorgebuchtet. Die Anschwellung erstreckt sich von der Gegend des hinteren Randes des Crista ossis ilei nach aufwärts bis zur letzten Rippe. Nach vorn zu erstreckt sich die Anschwellung bis in die Gegend der Spina ant. sup. Die Weichteile fühlen sich sehr hart und infiltriert an. Es läßt sich der Tumor weder nach oben von der 12. Rippe, noch nach unten vom Darmbein scharf abgrenzen, auch gegen die Wirbelsäule ist bei der auffallenden Härte der Weichteile eine Abgrenzung unmöglich. Nach vorn außen läßt sich noch bis in die verlängerte Skapularlinie Infiltration mit dem untersuchenden Finger feststellen. Die Haut ist über der Anschwellung nicht verfärbt. Etwa in der Mitte der Anschwellung ist die Haut eingezogen. In der Leistengegend rechts ist eine auffallend harte verschiebliche Lymphdrüse von Kirschgröße zu fühlen. Die Beweglichkeit der unteren Extremitäten ist normal. Pat. geht langsam und müde und hält dabei in der Gegend des Tumors die Wirbelsäule in leichter rechtseitiger Skoliose. Die Diagnose wurde auf ein periostales Sarkom des Darmbeins mit Druck auf den N. cruralis gestellt.

Bei der Operation ergab sich, daß der Tumor nach oben bis an die 12. Rippe reichte und mit der parietalen Pleura und nach unten mit dem Darmbein verwachsen war. Die Crista ossis ilei fühlte sich rauh an. Der N. curalis war mit dem

Tumor verwachsen. In der rechten Leistengegend eine auffallend harte kirschgroße Lymphdrüse. Bei der mikroskopischen Untersuchung stellte es sich heraus, daß es sich um ein Spindelzellensarkom handelte, dessen Ausgangspunkt das Periost des Darmbeins war.

2 Fälle von retroperitonealem Myxosarkom werden von Bruno Stort in seiner Inaug.-Dissertation „Über das Sarkom und seine Metastasen", Berlin 1877, behandelt. Im ersten Falle handelt es sich um ein Myxoma retroperitoneale haemorrh. reg. lumb. d. fusicellulare. Tumor pulmonis d. lobi. infer. Durch das Zwergfell durchgebrochen.

Der zweite Tumor ist ein Myxosarcoma augiomatosum telangiectodes haemorrh. cystic. telae retroperiton. later. sin., glandularum duodeni. Der Ureter erstreckt sich quer durch die Geschwulst, ist für die Sonde leicht durchgängig.

Über einen Fall von primärem retroperitonealem Sarkom berichtet J. Arnstein in seiner Inaug.-Dissertation Berlin 1882.

Status praesens: Schwächliches, dürftig genährtes Kind. Das Abdomen außerordentlich aufgetrieben, Berührung nicht schmerzhaft. Die Palpation ergiebt einen Tumor, der die Regio mesogastrica und hypogastrica auf der rechten Seite ganz, auf der linken z. T. ausfüllt, auch das rechte Epigastrium ist teilweise von ihm eingenommen.

Die Section ergab: Myxosarcoma retroperitoneale dextr. permagnum. Dilatatio et hypertrophia cordis. Atelectasis pulmonum partialis.

Der Tumor befand sich hauptsächlich in der rechten Seite des Bauches und wurde vom Quercolon bedeckt. Der retroperitoneale Tumor ist mit der rechten Niere fest verwachsen, hat kugelige Gestalt, ist glatt mit mäßig flachen Prominenzen, die teils aus kompaktem Gewebe, teils aus fluktuierenden Cysten bestehen. An der vorderen Seite liegen die retroperitonealen Drüsen, bohnen- bis mandelgroß und sind nicht ergriffen. Das Gewicht der Geschwulst betrug 8,5 kg. In den Wandungen hämorrhägische Beimengungen. Der Inhalt der Cysten teils klar, gelblich, dünnflüssig, teils zäh fadenziehend.

Der mikroskopische Befund ergiebt Myxosarkom.

Einen weiteren Fall von retroperitonealem Myxosarkom führt A. Ragowski in seiner Inaug.-Dissert. Freiburg 1889 an.

Symptome: Bei dem 51 Jahre alten Pat. traten Anfang Mai 1888 zum ersten Male stechende Schmerzen im rechten Fuß, besonders in der Ferse auf, einen Monat später im ganzen Bein. Erst seit Mitte Juni hat Pat. im Leibe auf der rechten Seite eine Geschwulst bemerkt, die seither stetig gewachsen ist, eine rapide Zunahme aber seit Anfang Juli zeigte. Seit dem Auftreten der Geschwulst

empfand der Kranke auch viel spannende und reißende Schmerzen, besonders rechts. Auf der rechten Seite des Abdomens erweiterte Venen. Starkes Oedem der rechten Lumbalgegend und des rechten Beines. Im rechten Hypogastrium mannskopfgroße Geschwulst, Bauchdecken darüber nur schwer verschieblich. Die Geschwulst liegt prall elastisch der rechten Darmbeinschaufel auf, reicht nach oben bis zur Höhe des Nabels, geht um etwa 4 cm über die linea alba nach links hinaus, läßt sich aber nach unten nicht abgrenzen. Der Uterus nach links verlagert und gegen die Geschwulst leicht verschieblich.

Die Diagnose wurde auf eine maligne Neubildung des Bauchfells gestellt, deren Natur jedoch in suspenso gelassen.

Sectionsbefund: Fest verwachsen mit dem Coecum und einem Teile des Colon ascendens findet sich der Tumor in der rechten Hälfte des Abdomens. Oberhalb der Lendenwirbel ein Packet fester knolliger Massen und retroperitonealer Lymphdrüsen. Die hintere, untere Partie des Tumors ist eine weiche, z. T. ganz breiige zerfallene Masse. Die Vena cruralis ist thrombosiert. Metastasen in den Muskeln. Nieren und Nebennieren mit dem Tumor in keiner Verbindung. Uterus frei.

Mikroskopischer Befund. Ziemlich große, runde z. T. auch etwas eckige Zellen, die einen deutlichen Kern haben. Der Kern nimmt den größten Teil

der Zelle ein, das Protoplasma bildet einen blaßen, leicht granulierten Saum. Reichlich rote Blutkörperchen vorhanden. Zwischen den Zellen stark lichtbrechendes, zartes Schleimgewebe. Große ausgedehnte und prall mit roten Blutkörperchen gefüllte Gefäße. Daneben fanden sich große Ansammlungen von Blut, die mitten im Tumorgewebe gelegen waren, an denen man eine Wand nicht unterscheiden konnte. Es handelte sich um ein Myxosarcoma globucellulare cavernosum. Der Ausgangspunkt fraglich.

Einen Fall von retroperitonealem Rundzellensarkom finden wir in der Inaug.-Dissertation von B. Kapúscínski Berlin 1873 beschrieben.

Es handelt sich um eine fettreiche Geschwulst, welche sich bei einem Manne in der rechten Lumbalgegend befand und welche mit dem unteren Rande des rechten Leberlappens in Verbindung stand. Der rechte Leberlappen ist nach vorn und links dislociert und überragt die Spitze des Processus xiphoideus um 12 cm. Die rechte Niere, dessen Parenchym blaß, aber sonst normal war und mit deren Kapsel der Tumor leichte Adhaesionen bildete, war in die Höhe gehoben. Magen und Duodenum lagen dicht am Tumor. Nach unten erstreckte sich der Tumor bis an die Spina iliac. ant. sup. und nahm über dem M. psoas das subseröse Fettgewebe ein. Der obere Teil zeigte deutlich Fluktuation; teils graugelb, teils mehr rötlich, bröckelig,

von verschiedener Konsistenz. Bei der mikroskopischen Untersuchung deuteten alle Schnitte darauf hin, daß es sich um ein Rundzellensarkom handelte. Ueber einen Fall von retroperitonealem Spindelzellensarkom berichtet O. Witzel in seinen Beiträgen zur Chirurgie der Bauchorgane. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. XXIV.

Es handelt sich um eine 44 Jahre alte Frau. Die Geschwulst ist sehr rasch entsanden. Vor 1 Jahr leichte Schmerzen in der linken Seite. Durch die Palpation wurde die Anwesenheit einer ziemlich großen Geschwulst festgestellt mit unebener, vielknolliger Oberfläche und von derber Konsistenz, nur einzelne Stellen ergaben deutlich das Gefühl der Fluktuation. Verbindungen des Tumors mit der vorderen Bauchwand schienen nicht zu bestehen. Der Tumor ließ sich in querer Richtung verschieben, dagegen war ein Herabdrängen nach unten unmöglich. Bei den betreffenden Versuchen gewahrte man im 9. J. C. R. in der Axillerlinie eine deutliche Einziehung, welche auf Fixation in der Milzgegend hinwies. An der rechten und unteren Seite ließ sich die Geschwulst umgreifen und man fühlte auch bei ruckweisem Zugreifen ein deutliches Plätschern.

Befund: Der leere Dickdarm lag in einer flachen Rinne der Geschwulst von oben rechts nach unten links verlaufend. Der Tumor selbst erschien gebuckelt, derb elastisch, nirgends cystös. Lateralwärts vom Colon, nur vom Bauchfell überzogen, war

er nach innen hin von dem unveränderten dünnen Netze bedeckt, welches sich an das Colon ansetzte. Unten konnte man die Hand bequem zwischen Tumor und Beckenschaufel einführen. Die unveränderte Milz saß links außen, dem Rande des Rippenbogens entsprechend und war verschieblich. Das Pankreas ging ohne scharfe Grenze in den Tumor über. Die exstirpierte Geschwulst besaß die Größe eines Mannskopfes und wog ca. 5 Pfund. Die mikroskopische Untersuchung ergab den Befund eines reinen Spindelzellensarkoms.

Ein weiterer Fall von retroperitonealer Geschwulst gehört der älteren Litteratur an und ist von W. Waldeyer in Virchow's Archiv Bd. 32 S. 543 veröffentlicht worden.

Es handelte sich hier um ein großes Lipomyxosarkom des Mesenteriums mit sarkomatösen Herden in der Leber und Lunge. Der Tumor stammte aus der Bauchhöhle eines 30jährigen Mädchens und hatte von der Radix mesenterii seinen Ausgang genommen. Irgendwelche Adhäsionen fanden sich nicht. In der Leber bestanden zahlreiche kirschkern- bis wallnußgroße Hohlräume, anscheinend mit Blutgerinseln erfüllt. Der Tumor wog 63 Pfund.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich, daß es sich um ein Lipom handelte, welches in einzelnen Teilen alle Varietäten des Myxoms, in andere deutlich sarkomatöse Textur aufwies.

Große Spindelzellen mit mehr oder weniger Zwischensubstanz. Die in der Leber gefundenen Hohlräume stellten medullarsarkomatöse Neoplasmen dar, die aus dem interstitiellen Bindegewebe der Leber hervorgingen. Ein ganz gleich gebauter Knoten fand sich im Hilus der rechten Lunge.

Über die Extirpation eines über 10 kg schweren retroperitonealen Fibroms mit centralem Sarkom, drei Wochen nach der fünften Entbindung von einem lebenden Kinde mit Genesung berichtet F. Winkel in den Berichten und Studien aus dem Königl.-sächsischen Entbindungs-Institute in Dresden. II. Bd. Leipzig 1876.

Der nachstehende Fall gehört zu den interessantesten sowohl in diagnostischer als prognostischer und therapeutischer Beziehung.

2 Jahre nach ihrer letzten Entbindung 1871 merkte Pat. zuerst eine rasch wachsende Geschwulst in ihrem Leibe, welche die Pat. im März 1873 veranlaßte, ärztliche Hilfe aufzusuchen. Es bestand deutliche Fluktuation, der Tumor reichte von rechts herab bis in den Beckeneingang und war gegen den Uterus verschieblich. Durch Punktion wurden 3 Kannen einer gelblich serösen Flüssigkeit entleert. Da Pat. sich jetzt erleichtert fühlte, konnte sie sich zu einer Radikaloperation nicht entschließen. Ende des Jahres 1874 und 1875 wurde wegen des seit Beginn ihrer 6. Schwangerschaft stark angeschwollenen Leibes zweimal punktiert. Bei der Aufnahme

am 15. April 1875 zeigten sich bei der Untersuchung in der Bauchwand enorm viele, fast fingerbreite Venenstränge. Der Tumor reichte bis in die Herzgrube. Es bestand viel Atemnot, Harndrang, starke Diurese (1700—3030); wenig Schmerzen. Partus; 8 Monatskind. Das Wochenbett verlief ganz normal. Nachdem Pat. eine Zeitlang das Bett wieder verlassen hatte, wurde sie am 27. Mai 1875 operiert. Der Tumor wurde bis auf einen kleinen Stiel, der nach der rechten Articulatio sarco-iliaca hinging, ganz entfernt. Die Untersuchung der über 10 kg schweren exstirpierten Geschwulst durch Herrn Geh. Rat Birsch-Hirschfeld ergab, daß dieselbe aus einer 8—15 cm dicken fibrösen Kapsel, stellenweise mit oedematösen Interstitien und einem über kindskopfgroßen leicht zu isolierenden und ausspülbaren gemischten mäßig derben Sarkom bestand. Heilung.

Über ein Myxoma lipomatodes subperitoneale berichtet F. Walser in der allgemeinen Wiener med. Zeitung 1881 No. VI.

Pat. 34 Jahre alte Bauersfrau. Die Geschwulst ist nach Angabe der Pat. vor $3^1/_2$ Jahren entstanden und seitdem allmählich gewachsen. Pat. hat 4 Mal geboren; schon während der letzten Gravidität traten Schmerzen in der linken unteren Extremität auf. Nach der normalen Entbindung fühlte Pat. eine Kugel tief im Bauche linkerseits, welche allmählich größer und für die Kranke be-

schwerlich wurde. Bei der Untersuchung zeigte sich eine Geschwulst im linken Bauchraume; Beweglichkeit des Tumors konnte nur in seinem vorderen Teile festgestellt werden, der in der Lendengegend liegende Anteil schien vollständig fixiert. Palpation ergab elastisch weiche Konsistenz, bei stärkerem Drucke schwache Fluktuation in querer Richtung. Mit Ausnahme geringer Atembeschwerden waren subjektiv und objektiv Funktionsstörungen nicht nachweisbar. Nur die Größe der Geschwulst veranlaßte Pat. sich einer Operation zu unterziehen. Die Ausdehnung des Abdomens war enorm groß, der Körperumfang in der Nabelebene 90 cm. Bei der Operation zeigte sich, daß der gelappte, eiförmige Tumor, der eine bräunlich rote, fettschmierige Masse darstellte, die ganze linke Bauchhöhle ausfüllte. Die Geschwulst war vom Bauchfell überkleidet, an der medialen Seite derselben verlief das S-romanum, weiter nach hinten, wo die Geschwulst an die Wirbelsäule grenzte, der M. psoas.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein myxoma lipomatodes subperitoneale.

In der Wiener klinischen Wochenschrift 1888 S. 221 berichtet F. Salzer über ein Myxoma lipomatodes capsulae adiposae renis, welches von Herrn Hofrat Billroth extirpiert wurde.

Es handelt sich um einen 40 Jahre alten Schlächter. Das Abdomen ziemlich symmetrisch

kolossal ausgedehnt. Größte Circumferenz des Abdomens oberhalb des Nabels 126 cm. Perkussion ergibt an der höchsten Verwölbung tympanitischen Schall. Die linke Flanke, das Epigastrium und Hypogastrium sind gedämpft. Dieses Dämpfungsgebiet geht direkt in die Dämpfung der linken Thoraxhälfte über. Die Palpation läßt im ganzen Bereiche des Abdomens eine deutliche Spannung erkennen; im Epigastrium und über dem linken Ligam. Pouparti resistentere Stellen. Fluktuation nachweisbar. Urinmenge vermehrt, Albumen reichlich.

Bei der von Billroth ausgeführten Laparotomie zeigte sich eine vom Peritoneum überkleidete gefäßarme Geschwulst, die einem Lipome glich. Nach Ausschälung zahlreicher Tumormassen trat ein blaurotes Organ frei zu Tage, das als linke Niere erkannt wurde und inmitten von fettigglänzenden Geschwülsten eingebettet war. Sie erschien durch diese aus ihrem Lager nach vorn und unten dislociert. Der Tumor reichte hinten bis an den Psoas, oben auf die Milz, medialwärts lag der Schweif des Pankreas frei.

Die extirpierte Geschwulstmasse wog 29 kg und bestand aus Einzelgeschwülsten von der Größe eines Mannskopfes bis hinab zu der eines Taubeneis. Die Farbe der großen Tumoren blaßgelb, an einigen resistenteren Stellen auch weiß. Kleinere Geschwülste und einige Teile größerer Tumoren graurötlich und hatten eine sulzige Beschaffenheit.

Die mikroskopische Untersuchung erwies z. gr. Teil typisches Fettgewebe; die gallertigen Partien bestanden hingegen aus Myxomgewebe. Ausgangspunkt perirenal.

In der Inaugural-Dissertation von J. Huwe Greifswald 1904 wird über ein Lipo-Fibro-Myosarkoma retroperitoneale berichtet.

Patient ist 59 Jahre alt; war früher immer gesund gewesen. Seit 6 Wochen merkte er, daß sein Leib in der rechten Seite stärker wurde. Die Schwellung nahm dann schnell zu. Subjektiv hatte er über Schmerzen im Bein zu klagen. Oedem bestand nicht; Urin normal.

Der extirpierte Tumor ist mannskopfgroß, von gelblich weißer Farbe. Die Oberfläche fast glatt, nur an der Unterfläche zeigen anhaftende Muskelbündel, daß die Ausschälung innerhalb eines großen Muskels — psoas major — stattgefunden hat und daß die Geschwulst ohne scharfe Grenzen in den Muskel übergegangen ist und denselben teilweise durchsetzt hat.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Fibro-Lipo-Myosarkom.

Eigener Fall.

Am 7. November 1902 wurde dem pathologischen Institute zu Greifswald ein großer Tumor aus Stettin zugeschickt, den der dortige Spezialarzt

für Chirurgie, Herr Dr. med. Lichtenauer extirpiert hatte.

Krankengeschichte: Frau F. B., 48 Jahre alt, aus Finkenwalde bei Stettin. Pat. ist früher im wesentlichen gesund gewesen, hat vor 26 Jahren einmal geboren. Seit ca. 4 Jahren bemerkte Pat. ein allmähliches Dickerwerden des Leibes; sie befindet sich seitdem in homöopathischer Behandlung.

Status praesens: Sonst gesunde Frau von grazilem Körperbau und geringem Fettpolster. Sie klagt darüber, daß der Leib allmählich und zwar in letzter Zeit schneller als bisher anschwelle. Dann und wann sollen Darmblutungen aufgetreten sein. Menses nicht mehr vorhanden. Die Abdominalhöhle scheint von einer mächtigen Geschwulst fast vollkommen ausgefüllt. Diese Geschwulst hat prall elastische Konsistenz. Darmschall ist nur links hinten zu konstatieren. Die gynaekologische Untersuchung ergibt kleinen Uterus, die Adnexe sind nicht zu fühlen. — Die Diagnose wird auf Ovarialtumor gestellt.

Operation: Am 27. 10. 02. Laparotomie in Chloroformnarkose durch Herrn Dr. Lichtenauer Stettin. Medianschnitt zwischen Nabel und Symphyse. Sofort bei Eröffnung der Abdominalhöhle erweist es sich, daß die Diagnose auf Ovarialtumor eine falsche ist, denn es findet sich ein Tumor, über dessen Convexität das Colon ascendens verläuft. Die ganze mächtige Geschwulst hat sich im

Mesocolon dieser Seite entwickelt und dieses ad maximum ausgedehnt. Da die Geschwulst eine solide, den Lipomen ähnliche Konsistenz zeigt, so ist auch eine Hydronephrose auszuschließen. Es wird nun, um Raum zu gewinnen, ein Querschnitt auf den Medianschnitt aufgesetzt ungefähr in der Mitte zwischen Nabelhöhe und Höhe der Spina ant. superior. Hierdurch kommt man ziemlich bequem an die Geschwulst heran. Es wird nun das Mesocolon in der Längsrichtung durchtrennt, was ohne Verletzung größerer Gefäße gelingt. Alsdann läßt sich die große Geschwulst ziemlich leicht entwickeln und man gelangt an der Wirbelsäule an einen Gefäßstiel, welcher unterbunden wird. Erst nach Durchtrennung desselben zeigt sich, daß dieser der Niere angehört und die letztere vollkommen von dem Geschwulsttumor umhüllt ist. Die Niere wird mitentfernt. Nach Hervorwälzen der Geschwulstmassen entsteht ein etwas starker Zug an den Gefäßen des Stiels, so daß wohl infolge Zerrung an diesen ein Einriß in die Vena hypogastrica verursacht wird, welcher eine recht erhebliche Blutung hervorruft. Unter einigen Schwierigkeiten läßt sich diese jedoch durch seitliche Naht des Gefäßes stillen. Der Tumor läßt sich nun leicht vollkommen herausschälen und präsentiert nach seiner Herausnahme ein Gewicht von 19¼ Pfund. Der Schnitt durch das Mesocolon wird nunmehr mittelst Catgutknopfnähten vernäht. Da die Pat. infolge der Blutung

aus der Vena hypogastrica sehr kollabiert ist, so geht der letzte Akt der Operation etwas eilig. Naht der Medianwand und des Querschnitts. An letzterem wird die laterale Partie offen gelassen und tamponiert.

Am Abend post Operationem ist die Pat. stark kollabiert. Es werden Kochsalzinfusionen gemacht und 2stdl. Ol. Camphorat gegeben.

29. 10. Pat. hat sich erholt und macht einen leidlich guten Eindruck; bricht aber noch. Temperatur 38; 37,8 und 38,3.

30. 10. Noch immer Erbrechen. Leib ist etwas gespannt. Flatus noch nicht abgegangen. Kein Erbrechen. Temperatur 38,2; 37,1; 37,6 und 38.

31. 10. Seit gestern Allgemeinbefinden verschlechtert. Leib ist prall. Es wird alles erbrochen. Revision der Wunde. Tampon wird entfernt. Keine Störung im Wundverlauf. Magenausspülung, Kochsalzeinläufe etc. Kein Flatus abgegangen. Temperatur 37,9; 37,8; 38,1.

1. 11. Allgemeinbefinden weiter verschlechtert. Noch immer kein Flatus. Pat. erbricht sehr viel. Temperatur 38,7; 38,1. — Da die Annahme vorlag, daß vielleicht infolge der Durchtrennung des Mesocolons und Ablösung des Colon ascendens eine Lähmung dieses Darmabschnittes erfolgt sein könnte, wird von der Wunde aus das etwas geblähte Colon geöffnet. Es entströmen einige Gase. Einlegen eines Drains.

2. 11. Die Eröffnung des Colons hat nichts an dem Zustande geändert.

Am 2. 11. mittags erfolgt unter den Erscheinungen des Ileus der Exitus.

Die Autopsie der Abdominalhöhle ergibt, daß sich durch die weite Ausziehung des Mesocolon eine weite Tasche gebildet hat, die durch die Naht des Mesocolon noch etwas vertieft wurde und zwar dadurch, daß der Tumor fehlt, der sie bisher ausgefüllt hat. Hier ist nun das weite Ende des Ileums mit einer Schlinge hineingelangt und hat sich durch eine kleine Lücke der etwas eilig angelegten Knopfnaht hindurchgezwängt. Hierdurch ist eine Incarceration entstanden.

Makroskopische Untersuchung.

Das dem Greifswalder pathologischen Institute übersandte Präparat stellt einen großen, kugeligen Tumor von gelblich weißer Farbe dar, der einen Durchmesser von 25 cm hat. Der Tumor zerfällt wieder in einzelne verschieden große Lappen, die ebenfalls eine kugelige Form besitzen. Die Oberfläche, welche stellenweise von einer starken Fettkapsel überzogen ist, ist vielfach zerklüftet. Die Schnittfläche ist glatt, hat eine grauweiße Farbe. Dicht an der Peripherie befinden sich an verschiedenen Stellen gallartige Massen.

Mikroskopische Untersuchung.

Da es sich bei den retroperitonealen Tumoren sehr häufig um Mischgeschwülste handelt, so mußte natürlich auch bei dem Anfertigen der mikrosko-

pischen Präparate und deren Untersuchung hierauf besonders Acht gegeben werden. Es ist hinreichend bekannt, daß unter diesen retroperitonealen Tumoren sowohl einfache Mischgeschwülste auftreten, die mindestens aus zwei verschiedenen Geweben bestehen, als auch mitunter äußerst komplizierte Geschwülste vorkommen, die fast alle in einem normalen Individuum vorhandenen Gewebearten in mehr oder minder vollkommener Entwickelung enthalten können, die mit anderen Worten gesagt, aus allen drei Keimblättern entstanden sind. Dies sind die von Wilms neuerdings als Embryome bezeichneten Tumoren. Bei letzteren handelt es sich häufig um richtige Inclusionsbildungen, um einen Foetus in foetu.

Um von dem Tumor ein möglichst klares Bild zu bekommen, wurden den verschiedenen Regionen desselben Stücke entnommen. Die Schnitte wurden, nachdem sie in üblicher Weise behandelt worden waren, anfänglich alle mit Haematoin und Eosin gefärbt, doch bei der mikroskopischen Untersuchung stellte sich, wie wir im späteren sehen werden, die Notwendigkeit heraus, einige Schnitte nach Lehnhossèk zu färben, um eine Differentialdiagnose ermöglichen zu können.

Bei der Betrachtung der mit Haematein-Eosin gefärbten Schnitte bemerkten wir sofort, daß die den verschiedenen Stellen der Geschwulst entstammenden Schnitte hinsichtlich ihrer histologischen

Textur sehr verschieden geartet sind. Wir haben

1. Lipomgewebe: Ein großer Teil der von verschiedenen Stellen entnommenen Präparate zeigt nichts als einfache Fettgewebestruktur; kleine Läppchen von zartem, welligen Bindgewebe, welches stellenweise fast die Struktur von Schleimgewebe annimmt, umgrenzen die mikroskopisch feinen Fettläppchen. Es läßt sich aber weder an der Größe noch an dem Kerngehalt der Fettzellen irgend etwas auffallendes nachweisen.

2. Fibromstruktur: Sehr erheblich mannigfaltiger sind die Schnitte, welche aus den schon mit bloßem Auge erkennbaren, grau-weißen Abschnitten stammen. Eine Gruppe von Präparaten zeigt ein welliges, aus feinsten Fibrillen zusammengesetztes weiches Bindegewebe, in dem in weiten Abständen intensiv tingierte, längliche, hier und da flügelförmige Kerne hervortreten, die sich meist intensiv blau färben, während die Gegenfärbung mit Eosin die bindegewebige Struktur der feinsten Fibrillen deutlich hervortreten läßt. Eine hiervon beträchtlich abweichende Struktur tritt an anderen Stellen hervor, die teils unmittelbar neben den Bildern der ersten Art gelegen sind, teils aus anderen Abschnitten der Geschwulst entstammen. Es handelt sich hier gleichfalls um lockeres Bindegewebe, das von reichlichen Blutgefäßen durchsetzt ist und ein so lockeres Gefüge mit weiten Lymphspalten enthält, daß man mit großer Wahrscheinlichkeit

schließen kann, daß hier ein gewisser Grad von Oedem bei Lebzeiten bestanden hat. Diese Annahme wird beträchtlich bestärkt durch einen in vielen Schnitten wiederkehrenden Befund an den Kapillaren und kleinen Blutgefäßen. Man sieht hier teils im Lumen dichtgedrängte intensiv gefärbte farblose Blutkörperchen und teils eine um die Gefäße herum in einzelnen Herden auftretende Anfüllung der Bindegewebsspalten mit gleichartigen Elementen, die sich durch ihre kleinen intensiv gefärbten, meist einfach runden Kerne außerordentlich deutlich von den viel blasseren und außerordentlich viel größeren Kernen der Bindegewebszellen unterscheiden.

3. Eine gewisse Schwierigkeit hat uns die Untersuchung solcher Bindegewebsstellen dargeboten, in welchen wir eigentümlich große blaß gefärbte runde Zellen mit entweder nur einem, ebenfalls runden Kern oder gelegentlich zwei Kernen antrafen. Die Ähnlichkeit dieser Gebilde mit Ganglienzellen veranlaßte uns mit der besonderen Färbung nach Lenhossék vorzugehen, um über die Bedeutung der großen runden Elemente Sicherheit zu bekommen. Die Färbung geschah folgendermaßen:

1. Härtung in auf die Hälfte verdünnten Formol, 2 Tage lang.
2. 2 Tage lang in absolutem Alkohol.
3. Einbettung in Celloidin oder Paraffin.
4. Färbung in conc. wässriger Thioninlösung über Nacht.

5. Abspülen einige Sekunden lang in destilliertem Wasser.
6. Vorsichtige Färbung in Erythrosinlösung.
7. Differenzieren in einer Mischung von Alkohol absolut. 9 Teile, Xylol 1 Teil.
8. Übertragen in Ol. Cajeputi.
9. Kurzes Übertragen in Xylol.
10. Einschluß in Xylol-Damarlack.

Hierbei zeigte sich dann, daß es sich nicht um Ganglienzellen handelte, sondern daß offenbar dicht gruppierte in lebhafter Wucherung begriffene junge Fettzellen mitten in dem fibrösen Teil der Geschwulst gelegen sind und keineswegs mit den lipomatösen Abschnitten zusammenhängen. Hier und da ließen sich Übergänge zu wirklichen fetthaltigen größeren Zellen nachweisen, sodaß die vorübergehend aufgetauchte Meinung, es könne sich vielleicht bei dem Tumor um ein mit dem Sympathicus in Zusammenhang stehendes Gewächs handeln, aufgegeben werden mußte.

4. Am wichtigsten sind die in einer größeren Zahl von Präparaten vertretenen zellenreichen Abschnitte. Man sieht hier Zellen von ganz ungewöhnlicher Größe mit flügelförmigen mannigfachen in verschiedenen Ebenen umgeschlagenen Kernen, die in ihrer Größe denen einer Hornhaut nicht nachstehen. Je nachdem die Kerne von der Fläche gesehen sind, erscheinen sie mattblau, wo sie sich auf kleinen Unterbündeln des Bindegewebes um-

schlagen, intensiv dunkelblau und von mehr röhrenförmiger, unter schwacher Vergrößerung stäbchenartiger Gestalt. Diese mächtigen, großen, komplizierten Kernformen deuten augenscheinlich auf eine lebhafte amitotische Vermehrung der Bindegewebszellen hin und ihre dichte Lage legt an manchen Stellen die Frage nahe, ob es sich hier um ein reines Fibrom oder um die Übergänge zu einem Fibrosarkom handelt. Nach Durchmusterung zahlreicher Objekte bin ich zu der Überzeugung gekommen, daß hier zwar ein lebhaftes Wachstum, aber doch kein auf Malignität deutender Übergang vorliegt.

Epikrisis.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt also, daß die Größe der Geschwulst ein Fibrolipom ist, daß sowohl der Anteil an Fettgewebe als auch der bindegewebigen Abschnittte noch in letzter Zeit vor der Operation in Wucherung begriffen gewesen sind, daß aber ein malignes Wachstum nicht stattgefunden hat. Die Wichtigkeit des Falles ist also darin zu suchen, daß keinerlei fremde Gewebsarten an der Wucherung beteiligt sind, daß also später, wenn einmal die Mischgeschwulste auf ihre Herkunft genauer bekannt sein werden, dieser Fall als ein zuverlässig reines Fibrolipom mitgezählt werden kann.

Zum Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Grawitz für die Überweisung der Arbeit und für die liebenswürdige Unterstützung bei der Bearbeitung derselben meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen. In gleicher Weise bin ich Herrn Dr. med. Lichtenauer für die freundliche Überlassung der Krankengeschichte und meinem Freunde Herrn Drd. med. Georg Lüdicke für die gütige Unterstützung bei der Anfertigung der mikroskopischen Präparate zu verbindlichem Danke verpflichtet.

Lebenslauf.

Am 10. Oktober 1879 wurde ich, Hermann Otto Max Brandt, als Sohn des Kaufmanns Hermann Brandt zu Stettin in Pommern geboren. Meine Vorbildung genoß ich auf dem dortigen Stadtgymnasium, das ich im April 1900 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Im ersten Semester besuchte ich die Universität Freiburg i/B., das zweite Semester studierte ich in Marburg, im dritten und vierten in Leipzig, wo ich nach dem vierten Semester das Tentamen physicum ablegte. Während der klinischen Semester studierte ich in Leipzig, Berlin und Jena, wo ich im April 1905 das medizinische Staatsexamen bestand.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herrn Professoren und Dozenten:

In Freiburg:
Himstedt, Keibel, Weismann.

In Marburg:
Feußner, Gasser, A. Meyer, Zincke, Zumstein.

In Leipzig:
Boehm, Chun, O. Fischer, Garten, Held, Hering, His †, Marchand, Päßler, Perthes, Pfeffer, Saxer, Wiener, Wilms, Wislicenus.

In Berlin:
Bendix, Grawitz, Kraus, Lesser, Lewin, Olshausen.

In Jena:
v. Bardeleben, Berger, Binswanger, Engelhardt, Gärtner, Grohé †, Gumprecht, Hertel, Kessel, Kionka, Krönig, Lommel, Matthes, Müller, Pankow, Riedel, Schultze, Stintzing, Wagenmann.